

PAT-NO: JP362209547A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 62209547 A

TITLE: COPYING DEVICE

PUBN-DATE: September 14, 1987

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

TAMURA, TAKASHI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

KONISHIROKU PHOTO IND CO LTD

N/A

APPL-NO: JP61053002

APPL-DATE: March 11, 1986

INT-CL (IPC): G03G015/00, G03G015/08 , G12B009/04

US-CL-CURRENT: 399/111

ABSTRACT:

PURPOSE: To open and close a power source only by opening and closing a cover body by hinge-connecting the cover body covering a loading part loading a unit incorporating electronic parts to the skeleton of a main body and providing the cover body with a connector capable of connecting the connector of the unit.

CONSTITUTION: The base end of the cover body 21 is fitted on the main body 1' through a hinge spindle 22, and a cam projection 23 is installed on one side of the tip part. When the cover body 21 is closed, the cam projection 23 presses a pin 24' on the upper end of a lever 24 in the direction of an arrow (a) as figure A shows, and pushes the pushbutton 25' of a power source switch 25 at the bottom of the turning lever 24, thereby turning ON a power source circuit. On the other hand, when the cover body 21 is opened as figure B shows, the lever 24 is made free. Accordingly it is turned in the direction of an arrow (b) due to the pressure of a spring plate 26 installed on the installation part of the power source switch 25 to release the pressure of the pushbutton 25', thereby turning OFF the power source circuit.

COPYRIGHT: (C)1987,JPO&Japi

⑫ 公開特許公報(A)

昭62-209547

⑨ Int. Cl.⁴ 識別記号 庁内整理番号 ⑬ 公開 昭和62年(1987)9月14日
G 03 G 15/00 1 0 1 6830-2H
// G 03 G 15/08 6956-2H
G 12 B 9/04 6947-2F 審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑭ 発明の名称 複写装置

⑯ 特 願 昭61-53002

⑰ 出 願 昭61(1986)3月11日

⑱ 発 明 者 田 村 高 志 八王子市石川町2970番地 小西六写真工業株式会社内

⑲ 出 願 人 小西六写真工業株式会 東京都新宿区西新宿1丁目26番2号
社

⑳ 代 理 人 弁理士 羽村 行弘

明 細 書

1. 発明の名称

複写装置

2. 特許請求の範囲

(1) 電装部品を内蔵したユニットを装着する装着部を覆うカバー体を本体骨格にヒンジ結合し、該カバー体に前記ユニットのコネクタに結合できるコネクタを設けたことを特徴とする複写装置。

(2) 前記ユニット側が雌、カバー体側が雄のコネクタである特許請求の範囲第1項記載の複写装置。

(3) 前記カバー体が、現像器ユニットの装着部を覆うものである特許請求の範囲第1項又は第2項記載の複写装置。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

この発明は複写装置に関するものである。

〔発明の背景〕

一般に複写装置は原稿台上の原稿面に光源からの光線を当て、原稿面からの反射光を感光体ドラムに照射して静電潜像を形成させ、現像装置によりトナー像に現像した後、タイミングをとって給紙されてきた記録紙にトナー像を転写し、除電後、定着器を通して排紙するようになっている。この複写装置の各部はユニット化され、かつ、種々の電装部品を内蔵していることが多い。例えば現像装置はトナー補給等を行い易くするため、或いはカラーコピー化に対応するためにユニット化され、必要に応じて装着部より簡易に抜取ることが可能ようになっているとともに、バイアスをかけたり、トナー濃度検知、カラートナー表示用の信号検知、及びトナーの残量検知などに必要な電装部品を内蔵している。このようなユニットはその装着部より抜取ったり、装着したりする場合に、その電気的断続が簡易に行えるようにすることが必要である。

〔発明の目的〕

この発明は上記の点に鑑み、電装部品を内蔵したユニットの抜き取り或いは装着時の電氣的断続を簡易に行えるようにした複写装置を提供することを目的としている。

(発明の構成)

上記の目的を達成するため、この発明は電装部品を内蔵したユニットを装着する装着部を覆うカバー体を本体骨格にヒンジ結合し、該カバー体に前記ユニットのコネクタに結合できるコネクタを設け、カバー体の開閉のみで電源の開閉が可能なるように構成したものである。

(実施例)

次に、この発明を添付図面に示す実施例に基づいて説明する。

第1図は本願装置を適用した複写装置の断面図を示している。図において、1は本体、2は本体1内に設置した感光体ドラムである。感光体ドラム2の周囲には荷電部3、露光レンズ部4、現像部5、転写部6及びブリーニング部7がそれぞれ配置されている。8は給紙部、9は

定着部、10は排紙部である。

前記現像部5は感光体ドラム2に静電的にトナーを吸着させる現像スリーブ11を含む他の必要な機構を組み込んだ現像器ユニット12として、その装着部13に着脱可能になっている。15は現像器ユニット12の両側壁12a、12bに立設したピン16、16'に起倒自在に設けた把手部材で、該把手部材15は現像器ユニット12の装着部13内に第2図Aの如く倒しておく場合に小さく収納できるようにするためにアーム部15a、15bが伸縮できるようになっている。即ち、同図Bの如く起こした場合には矢印のように二点鎖線の位置まで伸長し、握り部15cが握り易くなるようにしている。17は前記把手部材15を倒した時にロックし、起こした時にロック解除する係合手段で、該係合手段17は図示の例では把手部材15のアーム部15a、15bに一体に設けたフック18と現像器ユニット12の装着部13の内壁に相当する本体骨格1'に設けたロックピン19とで

構成されているが、この逆、即ち、把手部材15側にロックピン、現像器ユニット12の装着部13側にフックを設けるようにすることも可能である。20、20'は前記現像器ユニット12の装着部13の内壁に縦方向に設けた漏斗状の案内溝で、該案内溝20、20'は現像器ユニット12を第3図示の如く装着させるときに前記把手部材15を軸支したピン16、16'の外端を案内し、現像器ユニット12が正しい位置に装着できるようにしている。

21は前記現像器ユニット12の装着部13の上面を覆うカバー体で、該カバー体21はその基端が本体1'にヒンジ軸22を介して取り付けられ、先端部一側にはカム突起23が設けられている。このカム突起23はカバー体21を閉じたときに第5図Aの如くレバー24の上端のピン24'を矢印a方向に押圧し、これにより回転するレバー24の下端部で電源スイッチ25のプッシュボタン25'を押して電源回路をONさせるものである。一方、カバー体21が同図

Bの如く開けられると、レバー24をフリーにする。従って、該レバー24は電源スイッチ25の設置部に設けたバネ板26の弾圧により矢印b方向に回転させられ、前記プッシュボタン25'の押圧を解除し、電源回路をOFFにするようになっている。なお、第5図Cはカバー体21が閉じられている場合でも転写搬送ユニット60がジャム処理等のために開放された場合には電源スイッチ25の設置部に設けたバネ板26の弾圧により電源スイッチ25自体が矢印c方向に移動されて電源回路がOFFになる状態を示している。

また、前記カバー体21には現像器ユニット12の上面に設けた雌コネクタ27に嵌入できる雄コネクタ28が設けられている。このコネクタ27、28は現像器ユニット12内の諸電装部品への通電を行わせるためのもので、カバー体21を第4図示の如く閉じたときにのみ通電できるようにしている。

さらに、前記カバー体21は閉じたときに前

記現像器ユニット12の上面に極めて近接するようにになっている。これは把手部材15が所定の如く倒され、正しく収納されていない限り、閉じられなくし、把手部材15の正しい収納を喚起させるために有効である。

29は前記把手部材15を収納状態から起立させるための指押し片で、該指押し片29は現像器ユニット12の上面に設けた窪み30に対応して設けられ、かつ、把手部材15が倒されているときは第2図Aのように前記窪み30内には水平方向に延びている。従って、この指押し片29に同図Bの如く指31を当て、下向きに押せば把手部材15を起立させることが容易にできる。

〔発明の効果〕

以上説明した如く、この発明は電装部品を内蔵したユニットを装着する装着部を覆うカバー体を本体骨格にヒンジ結合し、該カバー体に前記ユニットのコネクタに結合できるコネクタを設けたことを特徴としているから、カバー体の

開閉のみで電源の開閉が可能であり、従って、電装部品を内蔵したユニットの抜き取り或いは装着時の電氣的断続を簡易に行えるという優れた効果を奏するものである。

4. 図面の簡単な説明

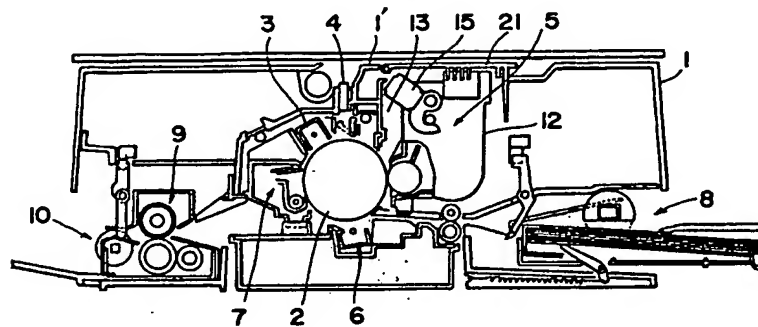
図はこの発明の実施例を示し、第1図は複写装置本体の断面図、第2図A、Bは現像器ユニットの把手部材の作用を示す側面図、第3図は現像器ユニットの装着時の斜視図、第4図は現像器ユニットの装着部のカバー体を閉じた状態の断面図、第5図A、B、Cはカバー体の先端に設けたカム突起の作用を示す説明図である。

- 1……本体
- 12……現像器ユニット
- 13……現像器ユニットの装着部
- 21……カバー体
- 23……カム突起

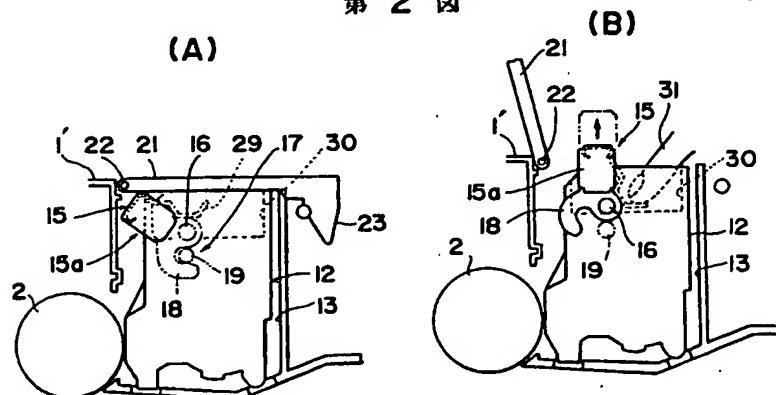
特 許 出 願 人 小西六写真工業株式会社
代 理 人 弁 理 士 羽 村 行



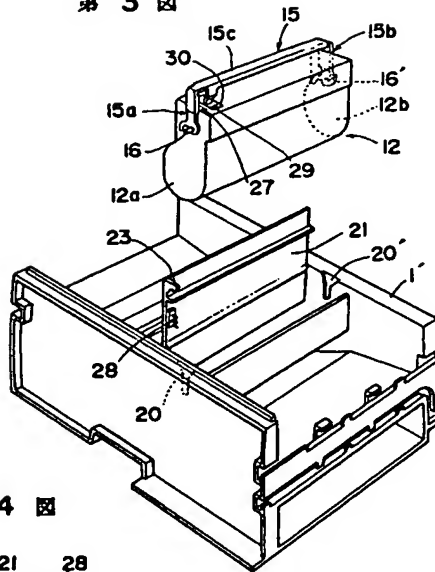
第 1 図



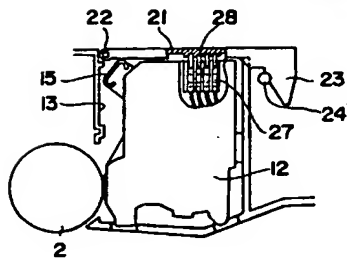
第 2 図



第 3 図



第 4 図



第 5 図
(A)

